

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2002113150
PUBLICATION DATE : 16-04-02

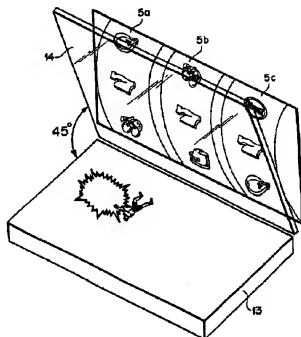
APPLICATION DATE : (05-10-00)
APPLICATION NUMBER : 2000306038

APPLICANT : ARUZE CORP;

INVENTOR : KISHI TETSUO;

INT.CL. : A63F 5/04

TITLE : SLOT MACHINE



ABSTRACT : **PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a slot machine, with which a directed indication concerning play can be enjoyed without damaging the original playability of a slot machine.

SOLUTION: Between variable display means (reels 5a-5c) and a directed image display means (liquid crystal display device 13), which is arranged at a prescribed angle to the variable display means (reels 5a-5c), for displaying a directed image, a half mirror 14 is disposed at a prescribed inclination angle. The directed image displayed on the directed image display means (liquid crystal display device 13) is displayed while being overlapped on picture patterns displayed on the variable display means (reels 5a-5c) by the half mirror 14.

COPYRIGHT: (C)2002,JPO

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-113150
(P2002-113150A)

(43) 公開日 平成14年4月16日 (2002.4.16)

(51) Int. Cl.⁷
A 6 3 F 5/04識別記号
5 1 2F I
A 6 3 F 5/04サーチコード(参考)
5 1 2 D
5 1 2 C

審査請求 本請求 請求項の枚数 3 OL (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2000-305038 (P2000-305038)

(22) 出願日 平成12年10月5日 (2000.10.5)

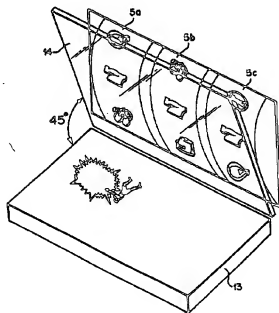
(71) 出願人 598098526
アルゼ株式会社
東京都江東区有明3丁目1番地25
(72) 発明者 岸 哲生
東京都江東区有明3-1-25
(74) 代理人 100097984
弁理士 川野 宏

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】

【課題】 スロットマシン本来の遊技性を損なうことなく、遊技に関する演出表示を楽しむことが可能なスロットマシンを提供する。

【解決手段】 変動表示手段（リール 5a～c）と、該変動表示手段（リール 5a～c）と所定の角度をもって配設された演出画像を表示するための演出画像表示手段（液晶表示装置 13）との間に、所定の傾斜角度でハーフミラー 14 を配設する。ハーフミラー 14 により、変動表示手段（リール 5a～c）に表示される図柄に対し、演出画像表示手段（液晶表示装置 13）に表示される演出画像を重ね合わせて表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 遊技に必要な複数の図柄を変動表示するための変動表示手段と、該変動表示手段における図柄の変動表示を開始させるための開始手段と、前記変動表示手段における図柄の変動表示を停止させるための停止手段とを備えたスロットマシンにおいて、前記変動表示手段と所定の角度をもって対向して配設された、演出画像を表示するための演出画像表示手段と、前記変動表示手段と前記演出画像表示手段との間に所定の傾斜角度をもって配設されたハーフミラーとを備え、該ハーフミラーにより、前記変動表示手段に表示される図柄に対して、前記演出画像表示手段に表示される演出画像を重ね合わせて表示することを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】 前記演出画像表示手段に表示される演出画像は、前記変動表示手段に変動表示される図柄の動きに関連した一連のアニメーション画像からなることを特徴とする請求項1記載のスロットマシン。

【請求項3】 前記ハーフミラーは、偏光ビームスプリッタからなることを特徴とする請求項1または2記載のスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、遊技に必要な複数の図柄を変動表示可能なスロットマシンに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のスロットマシンは、開閉可能な前面扉を有する筐体を備えており、前面扉の前面に表示窓を設け、表示窓には、筐体の内部に配置した複数のリールの外周表面をそれぞれ臨ませている。

【0003】 このような従来のスロットマシンでは、遊技メダルを投入することにより遊技の開始操作が整い、遊技者がスタートスイッチを操作すると、複数のリールが回転してリールの表面に描かれた複数の図柄が高速で移動する。そして、遊技者が各リールに対応したストップスイッチを操作すると、各リールの回転が停止し、各リールの表面に描かれた複数の図柄が停止表示される。

【0004】 ここで、停止表示された図柄の組み合わせが所定の組み合わせとなった場合には、賞としての遊技メダルが払い出される。また、停止表示された図柄の組み合わせが所定の特別入賞態様となったことを開始条件として、一般遊技と比較して遊技者にとって有利な特別遊技を行わせるようになっていく。

【0005】 また、従来のスロットマシンには、リールとは別個に、遊技に関する演出を行うための表示部を備えたものがある。この表示部は、液晶表示装置等により構成され、スロットマシンにおける遊技のデモンストレーションや、遊技の進行に伴う演出画像等が表示されるようになっていく。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述した従来のスロットマシンでは、遊技に関する演出を行うための表示部がリールとは別個に設けられているため、リールと表示部を同時に注視することができない場合があった。このため、遊技者がリールに表示される図柄に注目していると、表示部において演出表示を行ったとしても、遊技者に対して何らアピールすることができない場合があった。特に、いわゆるリーチ状態では、遊技者がリールの回転に注目するため、表示部における演出表示を楽しむ余裕がなかった。

【0007】 一方、遊技者が表示部における演出表示にのみ注目してしまつた場合には、適切なタイミングでストップスイッチの操作を行うことができない等、スロットマシン本来の遊技を楽しむことができず、遊技の面白さが低減してしまうこともあった。

【0008】 本発明は、上述した事情に鑑み提案されたもので、スロットマシン本来の遊技性を損なうことなく、遊技に関する演出表示を楽しむことが可能なスロットマシンを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明のスロットマシンは、上述した目的を達成するため、以下の特徴点を備えている。

【0010】 すなわち、本発明のスロットマシンは、遊技に必要な複数の図柄を変動表示するための変動表示手段と、該変動表示手段における図柄の変動表示を開始させるための開始手段と、前記変動表示手段における図柄の変動表示を停止させるための停止手段とを備えたスロットマシンにおいて、前記変動表示手段と所定の角度をもって対向して配設された、演出画像を表示するための演出画像表示手段と、前記変動表示手段と前記演出画像表示手段との間に所定の傾斜角度をもって配設されたハーフミラーとを備え、該ハーフミラーにより、前記変動表示手段に表示される図柄に対して、前記演出画像表示手段に表示される演出画像を重ね合わせて表示することを特徴とするものである。

【0011】 この場合、前記演出画像表示手段に表示される演出画像は、前記変動表示手段に変動表示される図柄の動きに関連した一連のアニメーション画像とすることが可能である。また、前記ハーフミラーを偏光ビームスプリッタにより構成することが可能である。

【0012】

【発明の実施の形態】 以下、図面に基いて、本発明の実施形態に係るスロットマシンを説明する。＜スロットマシン＞図1は、本発明の実施形態に係るスロットマシンの概略構成を示す正面図である。また、図2は、スロットマシン内に設けた液晶表示装置およびハーフミラーの斜視図である。

【0013】 本発明の実施形態に係るスロットマシン1は、図1に示すように、前面に開閉可能な前面扉2を有

する筐体3を開いている。前面扉2には、その前面のほぼ中央より上部に、横並びに3個の表示窓4a-cを設け、各表示窓4a-cには、筐体3の内部に配置した3個のリール5a-cの外周表面がそれぞれ臨んでいる。

【0014】また、表示窓4a-cの下方には、クレジットされた範囲内で遊技に供する遊技メダルを所定枚数ずつ投入するためのバットスイッチ6と、遊技に供する遊技メダルを投入するためのメダル投入口7を設けている。

【0015】また、バットスイッチ6等の下方に位置する前面扉2の前面には、遊技者が獲得した遊技メダルをクレジットするか払い出すかを切り替えるためのC/Pスイッチ8と、遊技メダルの投入を条件としてリール5a-cの回転を一齐に開始させるためのスタートスイッチ9と、リール5a-cの回転を個別に停止させるためのストップスイッチ10a-cを設けている。

【0016】さらに、前面扉2の下部には、賞として払い出された遊技メダルを受け入れるためのメダル受皿11を設け、メダル受皿11に臨むようにして、メダル払出口12を設けている。

【0017】上記した各リール5a-cはそれぞれステッピングモータ（図示せず）により駆動駆動され、その外周表面には、複数種類の図柄が所定間隔で表示された、透光性を有するリールテープを貼付している。図柄の種類は、例えば、「7」、「BAR」、「スイカ」、「チェリー」、「アラム」等であり、各リール5a-c毎にそれぞれ21個の図柄が表示されている。なお、図柄の種類および各リール5a-cに表示する図柄の個数は、適宜変更して実施することができる。例えば、図柄の種類は、上述したもの他に「ベル」、「オレンジ」、「人物」、「動物」、「魚」、「JAC」等を使用することができ、さらに各図柄毎に複数種類の彩色を施して図柄を区別するようにしてもよい。

【0018】＜液晶表示装置＞筐体3の内部には、リール5a-cの下側前方に位置するようにして、表示部を上に向けた液晶表示装置13が配設されている。この液晶表示装置13は、演出画像表示手段として機能する装置で、リール5a-cの回転および停止動作に合わせて演出画像を表示するようにしている。

【0019】なお、演出画像表示手段は液晶表示装置13に限られず、演出画像を表示できればどのような装置であってもよく、例えば、EL表示装置、プラズマ表示装置、CRT表示装置等の他の表示装置を用いることも可能である。また、液晶表示装置13の位置は、リール5a-cと所定の角度をもって対向して配置されていればよく、リール5a-cの下側前方には限られず、リール5a-cの上側前方等の適宜位置とすることができる。

【0020】＜ハーフミラー＞リール5a-cと液晶表示装置13との間には、図2に示すように、ハーフミラ

ー14がスロットマシン1の前方に向かって斜め約45度に傾いて配設されている。このハーフミラー14は、その透過率が約50%となっており、リール5a-cに表示される図柄の前方に、液晶表示装置13に表示される演出画像を重ね合わせるることができる。なお、ハーフミラー14の透過率および傾斜角度は、適宜変更して実施することができる。

【0021】また、演出画像表示手段を液晶表示装置13により構成する場合には、この液晶表示装置13からの出力光が偏光とされていることから、ハーフミラー14として、液晶表示装置13からの可視光線をほぼ100%反射可能なPBS（偏光ビームスプリッタ）を使用することが好ましい。このようにPBSをハーフミラー14として使用することにより、液晶表示装置13からの光線が上方へ透過しないので、液晶表示装置13からの光線を効率よく利用することができるとともに、上方へ透過した光線を遮蔽するための遮蔽板等を設ける必要がなくなる。

【0022】この場合、ハーフミラー14は、PBSフィルムをガラス板の表面に貼り付けることにより構成することができる。また、PBSの透過率は、リール5a-cからの可視光線と液晶表示装置13からの可視光線を合成した際の両者の明るさを比較して、ちょうどよい組み合わせに設定する。

【0023】また、ハーフミラー14としてPBSを使用する場合には、リール5a-cの前面側に、リール5a-cからの可視光線をPBSにおいてほぼ100%透過させるための偏光板を取り付けることが好ましい。

【0024】＜演出画像表示＞次に、図3～図11に基づいて、演出画像表示の具体例を説明する。図3、6、9は、リール5a-cに表示される図柄の説明図、図4、7、10は、液晶表示装置13に表示される演出画像の説明図、図5、8、11は、ハーフミラー14により合成された図柄および演出画像の説明図である。

【0025】遊技開始の条件が整いスタートスイッチ9が操作されると、各リール5a-cが一齐に回転を開始する。そして、ストップスイッチ10a-cが操作されると、対応する各リール5a-cの回転が停止する。以下、左側のリール5a、中央のリール5b、右側のリール5cの順に各リール5a-cの停止操作が行われた場合における演出画像表示を説明する。なお、図3～図11は、各リール5a-cに停止表示される図柄の組み合わせが、いわゆるリーチ状態から「当たり」の組み合わせとなるように、各リール5a-cが停止した場合を示している。

【0026】左側のリール5aを停止させるためのストップスイッチ10aが操作されると、左側のリール5aが停止して縦並びに3個の図柄が表示される（図3）。図3に示す例では、縦並びの中央に図柄「7」が停止表示されている。このとき、液晶表示装置13には、パン

チを繰り出しているボクサーが表示されるとともに、パンチを繰り出した手の先に衝撃を表す光の輪が表示される(図4)。

【0027】ここで、リール5a～cからの光線はハーフミラー14を透過し、液晶表示装置13からの光線はハーフミラー14により前方に向かって反射される。このため遊技者には、ボクサーのパンチが当たった図柄「7」(縦並びに3個表示される図柄のうちの中央の図柄)に衝撃が走ったように見える(図5)。

【0028】続いて中央のリール5bを停止させるためのストップスイッチ10bが操作されると、中央のリール5bが停止して縦並びに3個の図柄が表示される(図6)。図6に示す例では、縦並びの中央に図柄「7」が停止表示されている。このように、左側および中央のリール5a、bが停止すると、液晶表示装置13には、ボクサーのパンチが当たった図柄「7」「7」の位置に、当該図柄を囲む光の輪が表示されるとともに、ボクサーが最後の図柄である右側の図柄に立ち向かう姿が表示される(図7)。このため、遊技者には、停止した図柄「7」「7」が光り輝くとともに、ボクサーが最後の図柄を狙っているように見える(図8)。

【0029】したがって、いわゆるリーチとなったことを遊技者に対してアピールすることができ、遊技者は「大当たり」の組み合わせで図柄が停止することへの期待感を高めることができる。

【0030】続いて右側のリール5cを停止させるためのストップスイッチ10cが操作されると、右側のリール5cが停止して縦並びに3個の図柄が表示される(図9)。図9に示す例では、縦並びの中央に図柄「7」が停止表示されている。このとき、液晶表示装置13には、図柄「7」「7」「7」の輪郭に光の縁取りが表示される。さらに、全てのリール5a～cにおいて停止表示された図柄の組み合わせが「大当たり」の組み合わせである「7」「7」「7」となったため、液晶表示装置13には、後方に倒れ込むボクサーの姿と「BIG CHANCE」の文字が表示される(図10)。

【0031】このため、遊技者には、停止した図柄「7」「7」「7」が光り輝くとともに、ボクサーが遊技者との戦いに敗れたように見える(図11)。したがって、遊技者がボクサーとの戦いに勝利し、「大当たり」を勝ち取ったような演出を行うことができ、遊技者は「大当たり」となった喜びを十分に味わうことができる。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のスロットマシンでは、ハーフミラーにより、変動表示手段に表示される図柄に対して、演出画像表示手段に表示される演出画像表示を重ね合わせて表示することができる。したがって、遊技者は、変動表示手段に表示される図柄と、演出画像表示手段に表示される演出画像を同時に目視することができ、スロットマシン本来の遊技性を損なうことなく、遊技に関する演出を楽しむことができる。

【0033】また、演出画像表示手段に表示される演出画像を、変動表示手段に変動表示される図柄の動きに関連した一連のアニメーション画像とすることにより、演出効果をさらに高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るスロットマシンの概略構成を示す正面図

【図2】液晶表示装置およびハーフミラーの斜視図

【図3】リールに表示される図柄の説明図

【図4】液晶表示装置に表示される演出画像の説明図

【図5】ハーフミラーにより合成された図柄および演出画像の説明図

【図6】リールに表示される図柄の説明図

【図7】液晶表示装置に表示される演出画像の説明図

【図8】ハーフミラーにより合成された図柄および演出画像の説明図

【図9】リールに表示される図柄の説明図

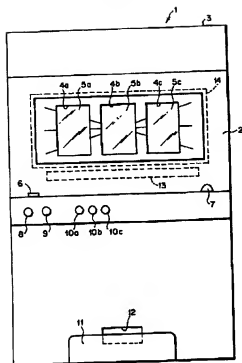
【図10】液晶表示装置に表示される演出画像の説明図

【図11】ハーフミラーにより合成された図柄および演出画像の説明図

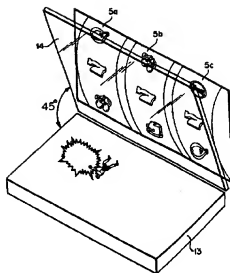
【符号の説明】

- 1 スロットマシン
- 2 前面扉
- 3 筐体
- 4 表示窓
- 5 リール
- 6 ベットスイッチ
- 7 メダル投入口
- 8 C/Pスイッチ
- 9 スタートスイッチ
- 10 ストップスイッチ
- 11 メダル受皿
- 12 メダル払出口
- 13 液晶表示装置
- 14 ハーフミラー

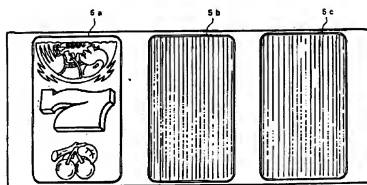
【図1】



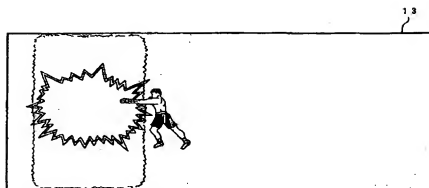
【図2】



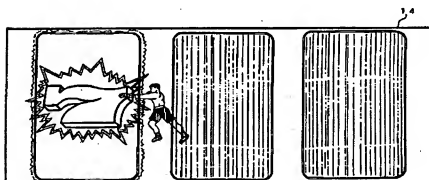
【図3】



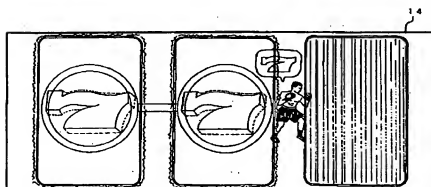
【図4】



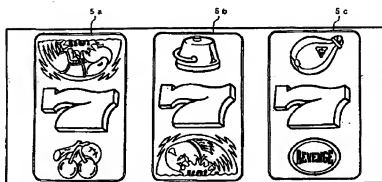
【図5】



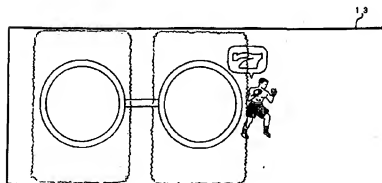
【図8】



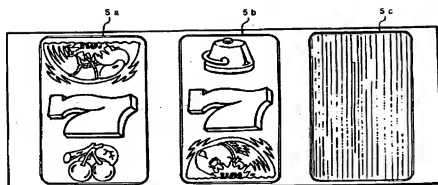
【図6】



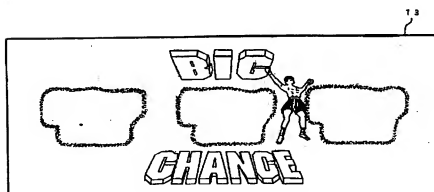
【図7】



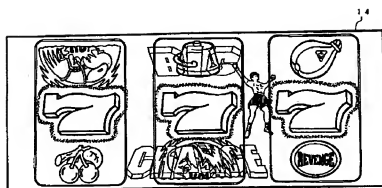
【図9】



【図10】



【図11】



THIS PAGE BLANK (USPTO)